

UDK 664.6

YER UCHASTKALARINING CHEGARALARINI ANIQLASHDA QO'LLANILADIGAN GAT-TEXNOLOGIYALAR

Dots. B.R.Nazarov, katta o'qituvchisi A.O.Yuldashev, magistr A.B.O'roqov
Тошкент архитектура қурилиш университети.

Annotatsiya: GAT texnologiyalari bizning davrimizda yangi yuqori sifat darajasiga ko'tarildi. GAT to'plash, qayta ishlash, namoyish qilish va tarqatish, ilmiy va amaliy muammolarni hal qilishda samarali foydalanish uchun ishlatiladi.

Kalit so'zlar: GAT, geografik xarita ma'lumotlari, relyef, hudud.

Abstract: GIS technologies have now moved to a new high-quality level. GIS is used for collection, processing, display and distribution, and is effectively used for solving scientific and applied problems.

Keywords: GIS, geographical map information, terrain, territory.

GAT (Geografik axborot tizimi) - bu ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, ko'rsatish va tarqatish axborot tizimi bo'lib, uning asosida fazoviy izchil hodisalar haqida yangi ma'lumotlarni olish mumkin. Bundan tashqari, ushbu fazoviy muvofiqlashtirilgan GAT ma'lumotlarini yig'ish, qayta ishlash, namoyish qilish va tarqatish, atrof-muhit va jamiyatning hududiy tuzilishi o'rtasidagi inventarizatsiya, tahlil, modellashtirish, prognozlash va boshqarish bilan bog'liq ilmiy va amaliy muammolarni hal qilishda samarali foydalanish uchun ishlatiladi [4].

GAT-texnologiyalarining ichki mazmuni ob'ektni mamlum bir joyga (rel'ef, landshaft, suv manbai va boshqalar) nisbatan aniq aks ettiradi va yerdan foydalanish, suv ta'minoti, uy-joy, suv ta'minoti tizimlari, sug'orish kollektorlari haqida ma'lumot beradi, shaharlar va tumanlardagi turli xarakterdagi kadastrlarning joylashuvni ko'rsatadi. Bundan tashqari, ushbu texnologiya nafaqat iqtisodiy ob'ektlarni to'g'ri ko'rsatishni, balki turli xil tibbiy va ekologik hodisalarni, jarayonlarni, ya'ni patogen mikroorganizmlarning atrof-muhitdagi aylanishini, inson kasalliklarini va boshqalarni ko'rsatishi mumkin.

Umuman olganda, geoaxborot texnologiyalarining mohiyati fazoviy ma'lumotlarni kiritish, qayta ishlash va umumlashtirish bo'yicha ma'lumotlardan iboratdir.

GAT odatda har xil tartiblangan ma'lumotlar to'plamidan foydalanadi.

Ular orasida kartografik, statistik, aerokosmik materiallar an'anaviy ravishda qo'llaniladi, ular o'zgartiriladi va GAT muhitiga integratsiya qilinadi. Bundan tashqari, dala tadqiqotlari va qidiruvlar uchun materiallar kamdan-kam qo'llaniladi. Axborot manbai genetik jihatdan bir jinsli manba materiallari to'plamini birlashtiradi, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlar to'plamida farqlanadi [1].

Ma'lumotlar bazasini asosiy manba sifatida yaratish uchun geografik xaritalardan foydalanish bir qator sabablarga ko'ra juda qulaydir:

- birinchidan, kartografik manbalardan olingan atributiv xarakteristikalar hududiy ahamiyatga ega;

- ikkinchidan, ularda oq dog'lar, tasvirlanuvchi fazolarda otmetkalar (hududlar, suv zonalari) yo'q;

- uchinchidan, ushbu materiallarni raqamli shaklga aylantiradigan ko'plab texnologiyalar mavjud [6].

Kartografik manbalar xilma-xildir - umumiy geografik va topografik xaritalardan tashqari, o'nlab, yuzlab tematik xaritalar (tabiat, aholi, iqtisodiyot xaritalari) mavjud [2].

Yer uchastkalari chegaralarini aniqlashda GATning asosiy maqsadi hududning raqamli xaritalari va planlarini, hudud chegaralarini yaratishdan iborat. GATda tashkil etilgan raqamli xaritalar va planlar klassik usullar bilan ishlab chiqilgan xaritalar va planlarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega:

- fazoviy ob'ektlar to'g'risidagi geografik ma'lumotlarni (yerdagi joylashuvi, metrik tavsiflari va boshqalar), keyingi tahlil qilish uchun boshqa dasturlarga eksport qilish ehtimolini olishni avtomatlashtirish;

- raqamli xarita uchun olingan geografik ma'lumotlarning ishonchliligi, loyihachining malakasi, tajribasi va aniqligi, o'lchash asboblaridagi xatolar (planimetrlar, o'lchagichlar, transport vositalari), qog'oz deformatsiyasidan qat'iy nazar, dastlabki materialning to'g'riligiga mos keladi;

- tarkibni tezkor o'zgartirish va yangilash istiqbollari;

- kam joy egallaydi, Internet orqali tarqatish mumkin;

- GATda fazoviy tahlil qilish istiqboli (masalan, ob'ektlar orasidagi eng qisqa uchini o'rnatish uchun);

- ravshanlik (sterotipik monitor yordamida butun xonani egallagan planning mazmunini batafsil tahlil qilish mumkin);

- kartogrammalarni avtomatik ravishda yaratish istiqboli (statistik mavlumotlarni plandagi ob'ektlar bilan bog'lash va ularni grafik versiyada (masalan, yer ob'ektlari kartogrammasi) o'tkazish);

- ob'ektlarni ularning joylashuvi yoki ma'lumotlar bazasidagi yozuvlari bovyicha qidirish istiqbollari;

- raqamli xarita qogvozda chop etilishi mumkin va qog'oz xarita mazmunini raqamli shaklga o'tkazish jarayoni sezirarli mehnat xarajatlarini va bir qator operatsiyalarni ketma-ket bajarishni talab qiladi [5].

Shunday qilib, GAT global muammolarni hal qilishimiz uchun dunyomizni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Bugungi kunda GAT texnologiyasi tez sur'atlar bilan rivojlanib, rejalashtirish sohasida ko'plab yangi imkoniyatlar va innovatsiyalarni taqdim etmoqda. Ilm-fanning ma'lum qismini va GATni noma'lum qismini hal qilish uchun qo'llash orqali u hayot sifatini yaxshilashga va yaxshi kelajakka erishishga yordam beradi. GAT vositalari va bilimlarini yaratish va qo'llash bizga geografik intellektni fikrlash va o'zini tutish tarzimizga integratsiya qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Askarov V.V. Kartografiya: Darslik / V.V. Askarov. - Moskva: Yurayt nashriyoti, 2010. - S. 10 b.

2. Bikeev S.G. Shahar va xududlarni boshqarish uchun GAT: darslik / S.N. Balabanov tahriri ostida. – M.: Yurayt nashriyoti, 2010. – 789 b.

3. Viremchuk Ye.D. Xududiy rejalashtirish tizimida va xududlarni boshqarishda GAT: darslik / Ye.D. Viremchuk [va boshqalar.]. – Moskva: 2018. – 20 b.

4. Kunse Volfrang. Shahar va xududlarni boshqarish uchun GAT: nemischadan tarjima– Sankt-Peterburg: «Professiya» nashriyoti, 2001. – 912 b.

5. Minko, Z.V. Munitsipal ta'limni boshqarish geoaxborot tizimini yaratishda noananaviy yondoshuvlar: Darslik / Z.V. Minko. - Sankt-Peterburg. 2014. 298 b.

6. Novitskiy, N.I. Geoaxborot tizimlar: OUYu talabalari uchun o'quv qo'llanma / N.I. Novitskiy. - Minsk,. 2013 y.